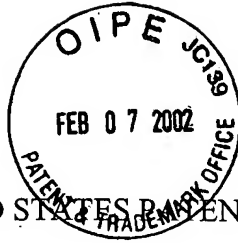


03560.002991



#2
2176
PATENT APPLICATION

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of:)

HIROSHI OZAKI)

Application No.: 10/020,230)

Filed: December 18, 2001)

For: INFORMATION PROCESSING)
APPARATUS, METHOD OF)
PROCESSING DATA BY AN)
INFORMATION PROCESSING)
APPARATUS, DATA)
PROCESSING PROGRAM, AND)
STORAGE MEDIUM)
INCLUDING A DATA)
PROCESSING PROGRAM)
STORED THEREON)

Examiner: Not Yet Assigned

Group Art Unit: NYA

February 6, 2002

RECEIVED
FEB 11 2002
Technology Center 2100

Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

SUBMISSION OF PRIORITY DOCUMENTS

Sir:

In support of Applicant's claim for priority under 35 U.S.C. § 119, enclosed are certified copies of the following Japanese applications:

2000-387112, filed December 20, 2000; and

2001-298744, filed September 28, 2001.

Applicant's undersigned attorney may be reached in our New York office by telephone at (212) 218-2100. All correspondence should continue to be directed to our address given below.

Respectfully submitted,



Attorney for Applicant

LOCK SEE YU-JAHNES
Registration No. 38,667

FITZPATRICK, CELLA, HARPER & SCINTO
30 Rockefeller Plaza
New York, New York 10112-3801
Facsimile: (212) 218-2200

NY_MAIN 236252 v 1



CERTIFIED COPY OF FG 2991 VS
PRIORITY DOCUMENT 01020
日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出願年月日

Date of Application: 2000年12月20日

出願番号

Application Number: 特願2000-387112

[ST.10/C]:

[JP2000-387112]

出願人

Applicant(s):

キヤノン株式会社

RECEIVED
FEB 11 2002
Technology Center 2100



BEST AVAILABLE COPY

2002年 1月18日

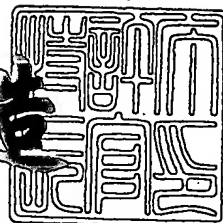
特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

及

川

耕

造



出証番号 出証特2001-3117205

【書類名】 特許願

【整理番号】 4275067

【提出日】 平成12年12月20日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 3/12

【発明の名称】 情報処理装置および印刷制御装置およびデータ処理方法
および印刷制御方法および記憶媒体

【請求項の数】 45

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会
社内

 【氏名】 尾崎 洋史

【特許出願人】

 【識別番号】 000001007

 【氏名又は名称】 キヤノン株式会社

 【代表者】 御手洗 富士夫

【代理人】

 【識別番号】 100071711

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 小林 将高

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 006507

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

 【物件名】 要約書 1

 【包括委任状番号】 9703712

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 情報処理装置および印刷制御装置およびデータ処理方法および印刷制御方法および記憶媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 シート後処理可能な印刷装置と通信可能な情報処理装置であって、

前記印刷装置から給送可能な第 1 の記録媒体に出力データをシート単位に出力し、かつ、前記第 1 の記録媒体とは媒体種別が異なる第 2 の記録媒体に対して前記出力データを指定された部数分シート後処理して部単位に出力させるデータ出力モードを設定する設定手段と、

前記設定手段による前記データ出力モードの設定有無を判別して、前記出力データに出力制御情報を追加して前記印刷装置に転送する転送手段と、
を有することを特徴とする情報処理装置。

【請求項 2】 前記データ出力モードは、デバイス設定ユーザインタフェースを介して指定可能とすることを特徴とする請求項 1 記載の情報処理装置。

【請求項 3】 前記データ出力モードは、前記第 2 の記録媒体に対する仕上げ属性情報に含まれることを特徴とする請求項 1 記載の情報処理装置。

【請求項 4】 前記第 1 の記録媒体は、透過性シート媒体であることを特徴とする請求項 1 記載の情報処理装置。

【請求項 5】 前記第 2 の記録媒体は、普通紙であることを特徴とする請求項 1 記載の情報処理装置。

【請求項 6】 前記仕上げ属性情報は、印刷方法を指定する情報を含むことを特徴とする請求項 3 記載の情報処理装置。

【請求項 7】 前記印刷方法は、片面印刷、両面印刷、製本印刷を含むことを特徴とする請求項 6 記載の情報処理装置。

【請求項 8】 前記シート後処理は、ステイブルして仕分けることを特徴とする請求項 1 記載の情報処理装置。

【請求項 9】 情報処理装置との通信により受信する出力データを解析して生成される印刷データに基づき、給送される記録媒体に所定のシート後処理を施

して排紙するエンジンを制御する印刷制御装置であって、

第 1 の記録媒体を給送する第 1 の給送手段と、

前記第 1 の記録媒体とは異なる種別の第 2 の記録媒体を連続給紙可能な第 2 の給送手段と、前記出力データ中に前記第 1 の記録媒体に出力データをシート単位に出力し、かつ、前記第 2 の記録媒体に対して前記出力データを指定された部数分シート後処理して部単位に出力させるデータ出力モードが付加されているかどうかを判別する判別手段と、

前記判別手段により前記データ出力モードが付加されていると判別した場合に、前記 1 の給送手段から給送される前記第 1 の記録媒体に対するシート後処理指定を解除して通常排紙させる第 1 の出力処理手段と、
を有することを特徴とする印刷制御装置。

【請求項 1 0】 前記第 1 の出力処理手段による前記第 1 の記録媒体への出力終了後、前記第 2 の給送手段から給送される前記第 2 の記録媒体に対して印刷データを出力してシート後処理して排紙する出力処理を部数分繰り返す第 2 の出力処理手段を有することを特徴とする請求項 9 記載の印刷制御装置。

【請求項 1 1】 前記判別手段により前記データ出力モードが付加されていないと判別した場合に、前記印刷データを前記第 2 の記録媒体に出力させて通常排紙させる第 3 の出力処理手段を有することを特徴とする請求項 9 記載の印刷制御装置。

【請求項 1 2】 前記第 1 の記録媒体は、透過性シート媒体であることを特徴とする請求項 9 または 1 0 記載の印刷制御装置。

【請求項 1 3】 前記第 2 の記録媒体は、普通紙であることを特徴とする請求項 9 ～ 1 1 のいずれかに記載の印刷制御装置。

【請求項 1 4】 前記エンジンは、前記第 2 の記録媒体の片面または両面に印刷データを出力可能とすることを特徴とする請求項 9 記載の印刷制御装置。

【請求項 1 5】 前記シート後処理は、ステイプルして仕分けることを特徴とする請求項 9 記載の印刷制御装置。

【請求項 1 6】 シート後処理可能な印刷装置と通信可能な情報処理装置におけるデータ処理方法であって、

前記印刷装置から給送可能な第 1 の記録媒体に出力データをシート単位に出力し、かつ、前記第 1 の記録媒体とは媒体種別が異なる第 2 の記録媒体に対して前記出力データを指定された部数分シート後処理して部単位に出力させるデータ出力モードを設定する設定ステップと、

前記設定ステップによる前記データ出力モードの設定有無を判別して、前記出力データに出力制御情報を追加して前記印刷装置に転送する転送ステップと、を有することを特徴とするデータ処理方法。

【請求項 1 7】 前記データ出力モードは、デバイス設定ユーザインタフェースを介して指定可能とすることを特徴とする請求項 1 6 記載のデータ処理方法。

【請求項 1 8】 前記データ出力モードは、第 2 の記録媒体に対する仕上げ属性情報に含まれることを特徴とする請求項 1 6 記載のデータ処理方法。

【請求項 1 9】 前記第 1 の記録媒体は、透過性シート媒体であることを特徴とする請求項 1 6 記載のデータ処理方法。

【請求項 2 0】 前記第 2 の記録媒体は、普通紙であることを特徴とする請求項 1 6 記載のデータ処理方法。

【請求項 2 1】 前記仕上げ属性情報は、印刷方法を指定する情報を含むことを特徴とする請求項 1 8 記載のデータ処理方法。

【請求項 2 2】 前記印刷方法は、片面印刷、両面印刷、製本印刷を含むことを特徴とする請求項 2 1 記載のデータ処理方法。

【請求項 2 3】 前記シート後処理は、ステイブルして仕分けることを特徴とする請求項 1 6 記載のデータ処理方法。

【請求項 2 4】 第 1 の記録媒体を給送する第 1 の給送手段と、前記第 1 の記録媒体とは異なる種別の第 2 の記録媒体を連続給紙可能な第 2 の給送手段を備え、情報処理装置との通信により受信する出力データを解析して生成される印刷データに基づき、給送される記録媒体に所定のシート後処理を施して排紙するエンジンを制御する印刷制御装置における印刷制御方法であって、

前記出力データ中に前記第 1 の記録媒体に出力データをシート単位に出力し、かつ、前記第 2 の記録媒体に対して前記出力データを指定された部数分シート後

処理して部単位に出力させるデータ出力モードが付加されているかどうかを判別する判別ステップと、

前記判別ステップにより前記データ出力モードが付加されていると判別した場合に、前記 1 の給送手段から給送される前記第 1 の記録媒体に対するシート後処理指定を解除して通常排紙させる第 1 の出力処理ステップと、
を有することを特徴とする印刷制御方法。

【請求項 2 5】 前記第 1 の出力処理ステップによる前記第 1 の記録媒体への出力終了後、前記第 2 の給送手段から給送される前記第 2 の記録媒体に対して印刷データを出力してシート後処理して排紙する出力処理を部数分繰り返す第 2 の出力処理ステップを有することを特徴とする請求項 2 4 記載の印刷制御方法。

【請求項 2 6】 前記判別ステップにより前記データ出力モードが付加されていないと判別した場合に、前記印刷データを前記第 2 の記録媒体に出力させて通常排紙させる第 3 の出力処理ステップを有することを特徴とする請求項 2 4 記載の印刷制御方法。

【請求項 2 7】 前記第 1 の記録媒体は、透過性シート媒体であることを特徴とする請求項 2 4 または 2 5 に記載の印刷制御方法。

【請求項 2 8】 前記第 2 の記録媒体は、普通紙であることを特徴とする請求項 2 4 ～ 2 6 のいずれかに記載の印刷制御方法。

【請求項 2 9】 前記エンジンは、前記第 2 の記録媒体の片面または両面に印刷データを出力可能とすることを特徴とする請求項 2 4 記載の印刷制御方法。

【請求項 3 0】 前記シート後処理は、ステイプルして仕分けることを特徴とする請求項 2 4 記載の印刷制御方法。

【請求項 3 1】 シート後処理可能な印刷装置と通信可能な情報処理装置に

前記印刷装置から給送可能な第 1 の記録媒体に出力データをシート単位に出力し、かつ、前記第 1 の記録媒体とは媒体種別が異なる第 2 の記録媒体に対して前記出力データを指定された部数分シート後処理して部単位に出力させるデータ出力モードを設定する設定ステップと、

前記設定ステップによる前記データ出力モードの設定有無を判別して、前記出

力データに出力制御情報を追加して前記印刷装置に転送する転送ステップとを実行させるためのプログラムを記録したコンピュータが読み取り可能な記憶媒体。

【請求項 3 2】 前記データ出力モードは、デバイス設定ユーザインタフェースを介して指定可能とすることを特徴とする請求項 3 1 記載の記憶媒体。

【請求項 3 3】 前記データ出力モードは、第 2 の記録媒体に対する仕上げ属性情報に含まれることを特徴とする請求項 3 1 記載の記憶媒体。

【請求項 3 4】 前記第 1 の記録媒体は、透過性シート媒体であることを特徴とする請求項 3 1 記載の記憶媒体。

【請求項 3 5】 前記第 2 の記録媒体は、普通紙であることを特徴とする請求項 3 1 記載の記憶媒体。

【請求項 3 6】 前記仕上げ属性情報は、印刷方法を指定する情報を含むことを特徴とする請求項 3 3 記載の記憶媒体。

【請求項 3 7】 前記印刷方法は、片面印刷、両面印刷、製本印刷を含むことを特徴とする請求項 3 6 記載の記憶媒体。

【請求項 3 8】 前記シート後処理は、ステイブルして仕分けることを特徴とする請求項 3 1 記載の記憶媒体。

【請求項 3 9】 第 1 の記録媒体を給送する第 1 の給送手段と、前記第 1 の記録媒体とは異なる種別の第 2 の記録媒体を連続給紙可能な第 2 の給送手段を備え、情報処理装置との通信により受信する出力データを解析して生成される印刷データに基づき、給送される記録媒体に所定のシート後処理を施して排紙するエンジンを制御する印刷制御装置に、

前記出力データ中に前記第 1 の記録媒体に出力データをシート単位に出力し、かつ、前記第 2 の記録媒体に対して前記出力データを指定された部数分シート後処理して部単位に出力させるデータ出力モードが付加されているかどうかを判別する判別ステップと、

前記判別ステップにより前記データ出力モードが付加されていると判別した場合に、前記 1 の給送手段から給送される前記第 1 の記録媒体に対するシート後処理指定を解除して通常排紙させる第 1 の出力処理ステップとを実行させるためのプログラムを記録したコンピュータが読み取り可能な記憶媒体。

【請求項 4 0】 前記第 1 の出力処理ステップによる前記第 1 の記録媒体への出力終了後、前記第 2 の給送手段から給送される前記第 2 の記録媒体に対して印刷データを出力してシート後処理して排紙する出力処理を部数分繰り返す第 2 の出力処理ステップを有することを特徴とする請求項 3 9 記載の記憶媒体。

【請求項 4 1】 前記判別ステップにより前記データ出力モードが付加されていないと判別した場合に、前記印刷データを前記第 2 の記録媒体に出力させて通常排紙させる第 3 の出力処理ステップを有することを特徴とする請求項 3 9 記載の記憶媒体。

【請求項 4 2】 前記第 1 の記録媒体は、透過性シート媒体であることを特徴とする請求項 3 9 または 4 0 記載の記憶媒体。

【請求項 4 3】 前記第 2 の記録媒体は、普通紙であることを特徴とする請求項 3 9 から 4 1 のいずれかに記載の記憶媒体。

【請求項 4 4】 前記エンジンは、前記第 2 の記録媒体の片面または両面に印刷データを出力可能とすることを特徴とする請求項 3 9 記載の記憶媒体。

【請求項 4 5】 前記シート後処理は、ステイブルして仕分けることを特徴とする請求項 3 9 記載の記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、シート後処理可能な印刷装置と通信可能な情報処理装置および該印刷装置を制御する印刷制御装置およびデータ処理方法および印刷制御方法および記憶媒体に関するものである。

【0 0 0 2】

【従来技術】

従来、この種の印刷制御装置が適用可能な印刷装置において、例えばコンピュータ上で動作するアプリケーションから複数の仕上げ指定をして印刷を実行した場合には、各々の仕上げを指定して、複数回印刷を実行する必要があった。

【0 0 0 3】

例えば、発表用の O H P シートへの印刷と配布資料用としてステイブル留めす

るといったケースでは、まずはＯＨＰシートへのステイプル留めを「ＯＦＦ」状態として印刷を一度行い、これとは別にドライバまたはアプリケーションでの印刷設定をステイプル留めを「ＯＮ」状態に変更してから、再度、印刷を実行して配布資料用を必要部数分普通紙に印刷する必要があった。

【 0 0 0 4 】

【発明が解決しようとする課題】

このため、印刷する印刷情報が同一であっても、出力する記録媒体が異なる場合には、ＯＨＰシートへの１部印刷処理と、他の記録媒体に対する、例えばステイプル等の仕上げ処理を必要とする複数部数印刷処理とをそれぞれ別のジョブとして処理しなければならず、意図する印刷結果を得るまでに、ユーザに煩雑な操作を強いる結果となり、その改善が切望されていた。

【 0 0 0 5 】

本発明は、上記の問題点を解決するためになされたもので、本発明の第１の目的は、シート後処理可能な印刷装置と通信可能な情報処理装置であって、印刷装置から給送可能な第１の記録媒体に出力データをシート単位に出力し、かつ、前記第１の記録媒体とは媒体種別が異なる第２の記録媒体に対して前記出力データを指定された部数分シート後処理して部単位に出力させるデータ出力モードが設定された場合に、該データ出力モードの設定有無を判別して、前記出力データに出力制御情報を追加して印刷装置に転送することにより、通常であれば２回のジョブ処理に分けて転送される出力データを１回の転送処理で済まし、データ転送媒体上における無駄な同一出力データの転送処理を回避して、データ転送媒体上のトラフィックの低下を防止できる情報処理装置およびデータ処理方法および記憶媒体を提供することである。

【 0 0 0 6 】

また、第２の目的は、情報処理装置との通信により受信する出力データを解析して生成される印刷データに基づき、給送される記録媒体に所定のシート後処理を施して排紙するエンジンを制御する印刷制御装置であって、出力データ中に第１の給送手段から給送される第１の記録媒体に出力データをシート単位に出力し、かつ、第２の給送手段から給送される第２の記録媒体に対して出力データを指

定された部数分シート後処理して部単位に出力させるデータ出力モードが付加されているかどうかを判別し、データ出力モードが付加されていると判別した場合に、第1の記録媒体に対するシート後処理指定を解除して通常排紙させることにより、情報処理装置から1回の出力データ受信を行うだけで、シート後処理が指定されている出力データであっても、第1の記録媒体に対する印刷時にはシート後処理を行わずに処理できる利便性の高い印刷処理を行うことができる印刷制御装置および印刷制御方法および記憶媒体を提供することである。

【0007】

さらに、第3の目的は、第1の記録媒体に対する印刷処理終了後、既に受信している出力データに対してシート後処理を伴う部数分出力させることにより、第1の記録媒体と第2の記録媒体とに対する印刷処理を1ジョブで処理することができる印刷処理環境を自在に構築して、受信する出力データを効率よく処理することができる印刷制御装置および印刷制御方法および記憶媒体を提供することである。

【0008】

【課題を解決するための手段】

本発明に係る第1の発明は、シート後処理可能な印刷装置と通信可能な情報処理装置であって、前記印刷装置から給送可能な第1の記録媒体に出力データをシート単位に出力し、かつ、前記第1の記録媒体とは媒体種別が異なる第2の記録媒体に対して前記出力データを指定された部数分シート後処理して部単位に出力させるデータ出力モードを設定する設定手段（図2に示したプリンタドライバ203に相当）と、前記設定手段による前記データ出力モードの設定有無を判別して、前記出力データに出力制御情報を追加して前記印刷装置に転送する転送手段（図2に示したシステムスプーラ204に相当）とを有するものである。

【0009】

本発明に係る第2の発明は、前記データ出力モードは、デバイス設定ユーザインタフェースを介して指定可能とするものである。

【0010】

本発明に係る第3の発明は、前記データ出力モードは、前記第2の記録媒体に

対する仕上げ属性情報に含まれるものである。

【 0 0 1 1 】

本発明に係る第 4 の発明は、前記第 1 の記録媒体は、透過性シート媒体である。

【 0 0 1 2 】

本発明に係る第 5 の発明は、前記第 2 の記録媒体は、普通紙である。

【 0 0 1 3 】

本発明に係る第 6 の発明は、前記仕上げ属性情報は、印刷方法を指定する情報を含むものである。

【 0 0 1 4 】

本発明に係る第 7 の発明は、前記印刷方法は、片面印刷，両面印刷，製本印刷を含むものである。

【 0 0 1 5 】

本発明に係る第 8 の発明は、前記シート後処理は、ステイプルして仕分けるものである。

【 0 0 1 6 】

本発明に係る第 9 の発明は、情報処理装置との通信により受信する出力データを解析して生成される印刷データに基づき、給送される記録媒体に所定のシート後処理を施して排紙するエンジンを制御する印刷制御装置であって、第 1 の記録媒体（例えば OHP シート）を給送する第 1 の給送手段（図示しない手差し給紙機構）と、前記第 1 の記録媒体とは異なる種別の第 2 の記録媒体（例えば普通紙）を連続給紙可能な第 2 の給送手段（図示しないカセットまたはペディスタル等の給紙機構）と、前記出力データ中に前記第 1 の記録媒体に出力データをシート単位に出力し、かつ、前記第 2 の記録媒体に対して前記出力データを指定された部数分シート後処理して部単位に出力させるデータ出力モードが付加されているかどうかを判別する判別手段（図 1 に示す CPU 1 2 に相当）と、前記判別手段により前記データ出力モードが付加されていると判別した場合に、前記 1 の給送手段から給送される前記第 1 の記録媒体に対するシート後処理指定を解除して通常排紙させる第 1 の出力処理手段（図 1 に示す CPU 1 2 に相当）とを有するも

のである。

【 0 0 1 7 】

本発明に係る第 1 0 の発明は、前記第 1 の出力処理手段による前記第 1 の記録媒体への出力終了後、前記第 2 の給送手段から給送される前記第 2 の記録媒体に対して印刷データを出力してシート後処理して排紙する出力処理を部数分繰り返す第 2 の出力処理手段（図 1 に示す CPU 1 2 に相当）を有するものである。

【 0 0 1 8 】

本発明に係る第 1 1 の発明は、前記判別手段により前記データ出力モードが付加されていないと判別した場合に、前記印刷データを前記第 2 の記録媒体に出力させて通常排紙させる第 3 の出力処理手段（図 1 に示す CPU 1 2 に相当）を有するものである。

【 0 0 1 9 】

本発明に係る第 1 2 の発明は、前記第 1 の記録媒体は、透過性シート媒体（OHPシート）である。

【 0 0 2 0 】

本発明に係る第 1 3 の発明は、前記第 2 の記録媒体は、普通紙である。

【 0 0 2 1 】

本発明に係る第 1 4 の発明は、前記エンジンは、前記第 2 の記録媒体の片面または両面に印刷データを出力可能とするものである。

【 0 0 2 2 】

本発明に係る第 1 5 の発明は、前記シート後処理は、ステイプルして仕分けるものである。

【 0 0 2 3 】

本発明に係る第 1 6 の発明は、シート後処理可能な印刷装置と通信可能な情報処理装置におけるデータ処理方法であって、前記印刷装置から給送可能な第 1 の記録媒体に出力データをシート単位に出力し、かつ、前記第 1 の記録媒体とは媒体種別が異なる第 2 の記録媒体に対して前記出力データを指定された部数分シート後処理して部単位に出力させるデータ出力モードを設定する設定ステップ（図 9 に示すステップ（9 0 2））と、前記設定ステップによる前記データ出力モー

ドの設定有無を判別して、前記出力データに出力制御情報を追加して前記印刷装置に転送する転送ステップ（図 8 に示すステップ（802））とを有するものである。

【0024】

本発明に係る第 17 の発明は、前記データ出力モードは、デバイス設定ユーザインタフェースを介して指定可能とするものである。

【0025】

本発明に係る第 18 の発明は、前記データ出力モードは、第 2 の記録媒体に対する仕上げ属性情報に含まれるものである。

【0026】

本発明に係る第 19 の発明は、前記第 1 の記録媒体は、透過性シート媒体である。

【0027】

本発明に係る第 20 の発明は、前記第 2 の記録媒体は、普通紙である。

【0028】

本発明に係る第 21 の発明は、前記仕上げ属性情報は、印刷方法を指定する情報を含むものである。

【0029】

本発明に係る第 22 の発明は、前記印刷方法は、片面印刷、両面印刷、製本印刷を含むものである。

【0030】

本発明に係る第 23 の発明は、前記シート後処理は、ステイプルして仕分けるものである。

【0031】

本発明に係る第 24 の発明は、第 1 の記録媒体を給送する第 1 の給送手段と、前記第 1 の記録媒体とは異なる種別の第 2 の記録媒体を連続給紙可能な第 2 の給送手段を備え、情報処理装置との通信により受信する出力データを解析して生成される印刷データに基づき、給送される記録媒体に所定のシート後処理を施して排紙するエンジンを制御する印刷制御装置における印刷制御方法であって、前記

出力データ中に前記第 1 の記録媒体に出力データをシート単位に出力し、かつ、前記第 2 の記録媒体に対して前記出力データを指定された部数分シート後処理して部単位に出力させるデータ出力モードが付加されているかどうかを判別する判別ステップ（図 1 0 のステップ（1 0 0 1））と、前記判別ステップにより前記データ出力モードが付加されていると判別した場合に、前記 1 の給送手段から給送される前記第 1 の記録媒体に対するシート後処理指定を解除して通常排紙させる第 1 の出力処理ステップ（図 1 0 のステップ（1 0 0 2））とを有するものである。

【 0 0 3 2 】

本発明に係る第 2 5 の発明は、前記第 1 の出力処理ステップによる前記第 1 の記録媒体への出力終了後、前記第 2 の給送手段から給送される前記第 2 の記録媒体に対して印刷データを出力してシート後処理して排紙する出力処理を部数分繰り返す第 2 の出力処理ステップ（図 1 1 のステップ（1 1 0 3）～（1 1 0 7））を有するものである。

【 0 0 3 3 】

本発明に係る第 2 6 の発明は、前記判別ステップにより前記データ出力モードが付加されていないと判別した場合に、前記印刷データを前記第 2 の記録媒体に出力させて通常排紙させる第 3 の出力処理ステップ（図 1 0 のステップ（1 0 0 3））を有するものである。

【 0 0 3 4 】

本発明に係る第 2 7 の発明は、前記第 1 の記録媒体は、透過性シート媒体である。

【 0 0 3 5 】

本発明に係る第 2 8 の発明は、前記第 2 の記録媒体は、普通紙である。

【 0 0 3 6 】

本発明に係る第 2 9 の発明は、前記エンジンは、前記第 2 の記録媒体の片面または両面に印刷データを出力可能とするものである。

【 0 0 3 7 】

本発明に係る第 3 0 の発明は、前記シート後処理は、ステイプルして仕分ける

ものである。

【 0 0 3 8 】

本発明に係る第 3 1 の発明は、シート後処理可能な印刷装置と通信可能な情報処理装置に、前記印刷装置から給送可能な第 1 の記録媒体に出力データをシート単位に出力し、かつ、前記第 1 の記録媒体とは媒体種別が異なる第 2 の記録媒体に対して前記出力データを指定された部数分シート後処理して部単位に出力させるデータ出力モードを設定する設定ステップ（図 9 に示すステップ（9 0 2））と、前記設定ステップによる前記データ出力モードの設定有無を判別して、前記出力データに出力制御情報を追加して前記印刷装置に転送する転送ステップ（図 8 に示すステップ（8 0 2））とを実行させるためのプログラムを記録媒体にコンピュータが読み取り可能に記録させたものである。

【 0 0 3 9 】

本発明に係る第 3 2 の発明は、前記データ出力モードは、デバイス設定ユーザインタフェースを介して指定可能とするものである。

【 0 0 4 0 】

本発明に係る第 3 3 の発明は、前記データ出力モードは、第 2 の記録媒体に対する仕上げ属性情報に含まれるものである。

【 0 0 4 1 】

本発明に係る第 3 4 の発明は、前記第 1 の記録媒体は、透過性シート媒体である。

【 0 0 4 2 】

本発明に係る第 3 5 の発明は、前記第 2 の記録媒体は、普通紙である。

【 0 0 4 3 】

本発明に係る第 3 6 の発明は、前記仕上げ属性情報は、印刷方法を指定する情報を含むものである。

【 0 0 4 4 】

本発明に係る第 3 7 の発明は、前記印刷方法は、片面印刷，両面印刷，製本印刷を含むものである。

【 0 0 4 5 】

本発明に係る第 3 8 の発明は、前記シート後処理は、ステイプルして仕分けるものである。

【 0 0 4 6 】

本発明に係る第 3 9 の発明は、第 1 の記録媒体を給送する第 1 の給送手段と、前記第 1 の記録媒体とは異なる種別の第 2 の記録媒体を連続給紙可能な第 2 の給送手段を備え、情報処理装置との通信により受信する出力データを解析して生成される印刷データに基づき、給送される記録媒体に所定のシート後処理を施して排紙するエンジンを制御する印刷制御装置に、前記出力データ中に前記第 1 の記録媒体に出力データをシート単位に出力し、かつ、前記第 2 の記録媒体に対して前記出力データを指定された部数分シート後処理して部単位に出力させるデータ出力モードが付加されているかどうかを判別する判別ステップ（図 1 0 のステップ（1 0 0 1））と、前記判別ステップにより前記データ出力モードが付加されていると判別した場合に、前記 1 の給送手段から給送される前記第 1 の記録媒体に対するシート後処理指定を解除して通常排紙させる第 1 の出力処理ステップ（図 1 0 のステップ（1 0 0 2））とを実行させるためのプログラムを記録媒体にコンピュータが読み取り可能に記録させたものである。

【 0 0 4 7 】

本発明に係る第 4 0 の発明は、前記第 1 の出力処理ステップによる前記第 1 の記録媒体への出力終了後、前記第 2 の給送手段から給送される前記第 2 の記録媒体に対して印刷データを出力してシート後処理して排紙する出力処理を部数分繰り返す第 2 の出力処理ステップ（図 1 1 のステップ（1 1 0 3）～（1 1 0 7））を有するものである。

【 0 0 4 8 】

本発明に係る第 4 1 の発明は、前記判別ステップにより前記データ出力モードが付加されていないと判別した場合に、前記印刷データを前記第 2 の記録媒体に出力させて通常排紙させる第 3 の出力処理ステップ（図 1 0 のステップ（1 0 0 3））を有するものである。

【 0 0 4 9 】

本発明に係る第 4 2 の発明は、前記第 1 の記録媒体は、透過性シート媒体であ

る。

【 0 0 5 0 】

本発明に係る第 4 3 の発明は、前記第 2 の記録媒体は、普通紙である。

【 0 0 5 1 】

本発明に係る第 4 4 の発明は、前記エンジンは、前記第 2 の記録媒体の片面または両面に印刷データを出力可能とするものである。

【 0 0 5 2 】

本発明に係る第 4 5 の発明は、前記シート後処理は、ステイプルして仕分けるものである。

【 0 0 5 3 】

【発明の実施の形態】

図 1 は、本発明の一実施形態を示す印刷制御装置を適用可能なプリンタ制御システムの構成を説明するブロック図である。なお、特に断らない限り、本発明の機能が実行されるのであれば、単体の機器であっても、複数の機器からなるシステムであっても、LAN、WAN等のネットワークを介して接続が為され処理が行われるシステムであっても本発明を適用できることは言うまでもない。

【 0 0 5 4 】

図 1 において、3 0 0 0 はホストコンピュータで、ROM 3 のプログラム用 ROM あるいは外部メモリ 1 1 に記憶された文書処理プログラム等に基づいて図形、イメージ、文字、表（表計算等を含む）等が混在した文書処理を実行する CPU 1 を備え、システムバス 4 に接続される各デバイスを CPU 1 が総括的に制御する。また、この ROM 3 のプログラム用 ROM あるいは外部メモリ 1 1 には、CPU 1 の制御プログラムであるオペレーティングシステムプログラム（以下、OS と呼ぶ場合がある）等を記憶し、ROM 3 のフォント用 ROM あるいは外部メモリ 1 1 には上記文書処理の際に使用するフォントデータ等を記憶し、ROM 3 のデータ用 ROM あるいは外部メモリ 1 1 には上記文書処理等を行う際に使用する各種データを記憶する。

【 0 0 5 5 】

2 は RAM で、CPU 1 の主メモリ、ワークエリア等として機能する。5 はキ

ーボードコントローラ (KBC) で、キーボード (KB) 9 や不図示のポインティングデバイスからのキー入力を制御する。

【0056】

6 は CRT コントローラ (CRTC) で、CRT ディスプレイ (CRT) 10 の表示を制御する。7 はディスクコントローラ (DKC) で、ブートプログラム、各種のアプリケーション、フォントデータ、ユーザファイル、編集ファイル、プリンタ制御コマンド生成プログラム (以下プリンタドライバ) 等を記憶するハードディスク (HD)、フロッピーディスク (FD) 等の外部メモリ 11 とのアクセスを制御する。

【0057】

8 はプリンタコントローラ (PRTC) で、所定の双方向性インターフェース (インターフェース) 21 を介してプリンタ 1500 に接続されて、プリンタ 1500 との通信制御処理を実行する。

【0058】

なお、CPU 1 は、例えば RAM 2 上に設定された表示情報 RAM へのアウトラインフォントの展開 (ラスタライズ) 処理を実行し、CRT 10 上での WYSIWYG を可能としている。

【0059】

また、CPU 1 は、CRT 10 上の不図示のマウスカーソル等で指示されたコマンドに基づいて登録された種々のウィンドウを開き、種々のデータ処理を実行する。ユーザは印刷を実行する際、印刷の設定に関するウィンドウを開き、プリンタの設定や、印刷モードの選択を含むプリンタドライバに対する印刷処理方法の設定を行える。

【0060】

プリンタ 1500 において、12 はプリンタ CPU (CPU) で、ROM 13 のプログラム用 ROM に記憶された制御プログラム等あるいは外部メモリ 14 に記憶された制御プログラム等に基づいてシステムバス 15 に接続される印刷部 (プリンタエンジン) 17 に出力情報としての画像信号を出力する。なお、印刷部 17 は、印刷部 I/F 16 を介してシステムバス 15 に接続されている。



【0061】

また、このROM13のプログラム用ROMには、CPU12の制御プログラム等を記憶する。ROM13のフォント用ROMには上記出力情報を生成する際に使用するフォントデータ等を記憶し、ROM13のデータ用ROMにはハードディスク等の外部メモリ14がないプリンタの場合には、ホストコンピュータ3000上で利用される情報等を記憶している。

【0062】

CPU12は入力部18を介してホストコンピュータ3000との通信処理が可能となっており、プリンタ内の情報等をホストコンピュータ3000に通知可能に構成されている。

【0063】

19は前記CPU12の主メモリ、ワークエリア等として機能するRAMで、図示しない増設ポートに接続されるオプションRAMによりメモリ容量を拡張することができるように構成されている。

【0064】

なお、RAM19は、出力情報展開領域、環境データ格納領域、NVRAM等に用いられる。

【0065】

また、前述したハードディスク（HD）、ICカード等の外部メモリ14は、メモリコントローラ（DKC）20によりアクセスを制御される。外部メモリ14は、オプションとして接続され、フォントデータ、エミュレーションプログラム、フォームデータ等を記憶する。

【0066】

さらに、22は操作パネルで、操作のためのスイッチおよびLED表示器等が配されている。また、前述した外部メモリは1個に限らず、少なくとも1個以上備え、内蔵フォントに加えてオプションフォントカード、言語系の異なるプリンタ制御言語を解釈するプログラムを格納した外部メモリを複数接続できるように構成されていてもよい。さらに、図示しないNVRAMを有し、操作パネル22からのプリンタモード設定情報を記憶するようにしてもよい。

【 0 0 6 7 】

図 2 は、図 1 に示したプリンタ制御システムのプログラム構成を説明するブロック図であり、図 1 と同一のものには同一の符号を付してある。なお、本例は、特に、プリンタ等の印刷装置が直接接続されているか、あるいはネットワーク経由で接続されているホストコンピュータにおける典型的な印刷処理のホストコンピュータ 3 0 0 0 側の印刷処理モジュール（プログラムモジュール）構成を示している。

【 0 0 6 8 】

図 2 において、アプリケーション 2 0 1、グラフィックエンジン 2 0 2、プリンタドライバ 2 0 3、およびシステムスプーラ 2 0 4 は、図 1 に示した外部メモリ 1 1 に保存されたファイルとして存在し、それぞれが実行される場合に OS やそのモジュールを利用するモジュールによって RAM 2 にロードされ実行されるプログラムモジュールである。

【 0 0 6 9 】

また、アプリケーション 2 0 1 およびプリンタドライバ 2 0 3 は、外部メモリ 1 1 の FD や不図示の CD-ROM、あるいは不図示のネットワークを経由して外部メモリ 1 1 の HD に追加することが可能となっている。

【 0 0 7 0 】

外部メモリ 1 1 に保存されているアプリケーション 2 0 1 は RAM 2 にロードされて実行されるが、このアプリケーション 2 0 1 からプリンタ 1 5 0 0 に対して印刷を行う際には、同様に RAM 2 にロードされ実行可能となっているグラフィックエンジン 2 0 2 を利用して出力（描画）処理を行う。

【 0 0 7 1 】

グラフィックエンジン 2 0 2 は印刷装置ごとに用意されたプリンタドライバ 2 0 3 を同様に外部メモリ 1 1 から RAM 2 にロードし、アプリケーション 2 0 1 の出力をプリンタドライバ 2 0 3 を用いてプリンタの制御コマンドに変換し、該変換されたプリンタ制御コマンドは OS によって RAM 2 にロードされたシステムスプーラ 2 0 4 を経てインタフェース 2 1 経由でプリンタ 1 5 0 0 へ出力される仕組みとなっている。

【 0 0 7 2 】

図 3 は、図 1 に示した R A M 2 のメモリマップの一例を示す図であり、本実施形態における印刷プログラムがホストコンピュータ 3 0 0 0 上の R A M 2 にロードされ実行可能となった状態のメモリマップを示している。

【 0 0 7 3 】

なお、本実施形態における印刷制御プログラムは印刷関連プログラム 3 0 4 の一部として存在している。

【 0 0 7 4 】

図 4 は、図 1 に示した C R T 1 0 上に表示されるプリンタ 1 5 0 0 に対するプロパティ画面の一例を示す図であり、本実施形態におけるプレゼンテーションモードの設定時の仕上げ設定画面表示例である。

【 0 0 7 5 】

図 4 において、プレゼンテーションモードの設定方法は、まずユーザがプリンタドライバの設定画面を操作することにより配布用資料を印刷するための印刷モード設定（ステイプルモード、部数等）を行うと共に、ユーザがプレゼンテーションモード P M を選択（図示しないポインティングデバイスを操作してチェック B O X にチェックマークを入れる）することにより行う。

【 0 0 7 6 】

図 5、図 6 は、図 1 に示したホストコンピュータ 3 0 0 0 で作成される印刷データの内容例を示す図であり、図 5 は通常時に生成される印刷データの内容の例に対応し、図 6 は本実施形態におけるプレゼンテーションモード選択時に生成される印刷データの内容例に対応する。

【 0 0 7 7 】

図 5 において、印刷ジョブ 5 0 4 がジョブ初期化コマンド群 5 0 1 とジョブ終了処理コマンド群 5 0 3 とその他の印刷データ 5 0 2 より構成されていることを示している。

【 0 0 7 8 】

図 6 において、6 0 1 はジョブ初期化コマンド群で、この中に追加したコマンド 6 0 5、例えば「@ P J L S E T P R E S E N T S A I O N - M O D E = 0



N」がプレゼンテーション指定命令がセットされる。602は印刷データ、603はジョブ終了処理コマンド群で、これら601～603を合わせて印刷ジョブ604が構成される。

【0079】

図7は、図1に示したプリンタ1500により出力される印刷結果例を示す図であり、本実施形態におけるプレゼンテーションモード選択時のホストコンピュータからの印刷データとプリンタでの出力結果の例に対応する。

【0080】

図7において、701は印刷データで、例えば5ページからなるプレゼンテーション用の印刷データであり、1ジョブで、OHP用紙への出力結果702であり、普通紙に配布用資料として出力された出力結果703を得る場合に相当する。

【0081】

このように図7に示す印刷データ例で通常出力の場合は、ホストコンピュータ3000から送付されてきた5ページのプレゼンテーションデータが指定された通りのステイプル留めで出力される。

【0082】

本実施形態における処理は、ユーザが図1に示したキーボードコントローラ5等により図3に示すようにOS305の管理の下、RAM2上にロードされ、実行中のアプリケーション201にて印刷先のプリンタの指定と印刷実行を指示することで始まる。

【0083】

例えば、その印刷処理が複数の仕上げ方法を指定する印刷であった場合に、図8または図10に示す処理が行われることになる。

【0084】

本実施形態の主な流れは、図8と図10のフローチャートに示すとおり、ホストコンピュータ3000上での印刷データ生成処理と、プリンタ1500上でホストコンピュータ3000の生成したデータを受信した後、指定された仕上げ方法にて印刷を実行する処理とに大別される。なお、印刷設定処理はしてもしなく

でも良く、しない場合はデフォルトの設定値もしくは以前設定された印刷設定からの変更なしで、続く印刷処理を実行する。

【0085】

最初に図8、図9を用いて、ホストコンピュータ3000上での印刷データ生成処理の説明をする。

【0086】

図8は、本発明に係る情報処理装置における第1のデータ処理手順の一例を示すフローチャートであり、本実施形態におけるホストコンピュータ3000上での印刷処理手順に対応する。なお、(801)～(803)は各ステップを示す。

【0087】

まずは、図2に示したアプリケーション201からの印刷実行指示により印刷処理が開始されると、ステップ801に示す通り、ジョブ初期化処理を行う。続いて、実際に描画される印刷データの処理を行い(802)、最後にジョブ終了処理を行い(ステップ803)、ステップ801へ戻るという流れとなる。この一連の処理により生成される印刷データの一例を示すのが図5である。

【0088】

図9は、本発明に係る情報処理装置における第2のデータ処理手順の一例を示すフローチャートであり、図8に示したステップ801の処理の詳細手順(ホストコンピュータ上での印刷処理のうち、プレゼンテーションモード選択時の処理手順)に対応する。

【0089】

図8に示したジョブ初期化処理中に、ステップ801よりステップ901に処理が渡され、ここでプレゼンテーションモードに設定されているかどうかの判別をCPU1が行う(ステップ901)。なお、プレゼンテーションモードの設定方法は、まずユーザがプリンタドライバの設定画面を操作することにより配布用資料を印刷するための印刷モード設定(ステイプルモード、部数等)を行うと共に、図4に示したように、ユーザがプレゼンテーションモードを選択することにより行う。

【 0 0 9 0 】

ステップ (9 0 1) で、プレゼンテーションモードが設定されていないと CPU 1 が判断した場合は、そのまま直ぐに、図 8 に示したステップ 8 0 1 に戻る。

【 0 0 9 1 】

一方、ステップ (9 0 1) で、プレゼンテーションモードが設定されていると CPU 1 が判断した場合には、図 6 に示した追加したコマンド 6 0 5 として図示している通りプレゼンテーション指定命令を発行する (ステップ 9 0 2) 。

【 0 0 9 2 】

図 6 に示す例では、「 @ P J L S E T P R E S E N T S A I O N - M O D E = O N 」がプレゼンテーション指定命令であり、該コマンドの発行後は処理をステップ 8 0 1 に戻す。

【 0 0 9 3 】

以上の処理によりホストコンピュータ 3 0 0 0 上で生成された印刷データは、図 1 に示したインタフェース 2 1 に示すデータ転送手段を通してプリンタ 1 5 0 0 に送られる。

【 0 0 9 4 】

なお、ホストコンピュータ 3 0 0 0 とプリンタ 1 5 0 0 は一体化していて、データ転送手段が内部バスであってもよいし、また、セントロインタフェース、 U S B 、 P 1 3 9 4 、ネットワーク等の外部インタフェースであっても構わない。

【 0 0 9 5 】

また、アプリケーション 2 0 1 からの印刷処理は全て終了すると、本実施形態における印刷プログラムの処理も終了し、 R A M 2 からは O S 3 0 5 の機能により印刷関連プログラムが消去される。

【 0 0 9 6 】

続いて、プリンタ 1 5 0 0 上での印刷処理の説明を主に図 1 0 、図 1 1 のフローチャートを用いて行う。

【 0 0 9 7 】

図 1 0 は、本発明に係る印刷制御装置における第 1 のデータ処理手順の一例を示すフローチャートであり、プリンタ上での印刷処理のうち、プレゼンテーショ

ンモードと通常または他のモードでの印刷処理を行うかどうかの判断部の処理手順に対応する。なお、(1001)～(1003)は各ステップを示す。

【0098】

本実施形態では、ホストコンピュータ3000上で生成された印刷データの例として、例えば図7の印刷データ701に示すとおり、5ページからなるプレゼンテーション用の印刷データを用いるものとする。

【0099】

まず、ホストコンピュータ3000より送付された印刷データを解釈し、まず初期化コマンド群の中にプレゼンテーションモードの指定が含まれているかどうかの判別をCPU12が行う(ステップ1001)。ここで、プレゼンテーションモードの指定が含まれていないと判定した場合は、プレゼンテーションモードが設定されていない場合の通常の印刷処理が行われ(ステップ1003)、印刷処理が終了する。

【0100】

この場合、すなわち図7に示す印刷データ例の場合は、ホストコンピュータから送付されてきた5ページのプレゼンテーションデータが指定された通りのステイプル留めで出力される。

【0101】

一方、ステップ(1001)で、プレゼンテーションモードの指定が含まれていると判断した場合には、プレゼンテーションモード時の処理を開始する(ステップ1002)。処理の詳細は図11のフローチャートに示すとおりである。

【0102】

図11は、本発明に係る印刷制御装置における第2のデータ処理手順の一例を示すフローチャートであり、図10に示したステップ(1002)の詳細手順(本実施形態におけるプリンタ上での印刷処理のうち、プレゼンテーションモード選択時の処理)に対応する。なお、(1101)～(1107)は各ステップを示す。

【0103】

まず、ホストコンピュータ3000より送付された印刷データのうち、図6に

示したある印刷データ602の部分を図1に示す通り、プリンタ1500に搭載されたRAM19または外部メモリ14に一時保存する（ステップ1101）。

【0104】

続いて、ステップ1101において一時保存されている印刷データを用いて、図示しない手差しトレイにより給紙されるOHPシートへ印刷を行い（ステップ1102）、ステイプル留めが指定されていてもステイプル留め無しで出力する（ステップ1103）。

【0105】

なお、本実施形態では、OHPシートが事前にユーザにより指定された給紙口、例えば手差しトレイにセットされていることを条件として、OHPシートへの印刷が確実に行われるようになっている。

【0106】

次に、前記ステップと同じく外部メモリ14あるいはRAM19上に一時保存されている印刷データに基づいてユーザがプリンタドライバ203上で設定した部数Xに従って印刷イメージを生成し（ステップ1104）、配布用資料の両面印刷が行われ、配布用資料の両面印刷が部数X分終了したかどうかをCPU12が判別し（ステップ1105）、NOならば、配布用資料の印刷を実行して（1106）、部数Xを「1」減算して（1107）、ステップ（1105）へ戻る。

【0107】

一方、ステップ（1105）で、設定された部数X分の印刷を終了したと判定した場合には、印刷処理全体を終了する。

【0108】

なお、上記ステップ（1106）で、ユーザがプリンタドライバ203によりステイプルモードを指定している場合には、ステイプル処理を行うものとする。

【0109】

これにより、図7に示すように本実施形態によれば、プレゼンテーションモードでの印刷処理結果が得られる。すなわち、ホストコンピュータ3000より送付された5ページからなる印刷データ701が、まずは出力結果702に示すと

おり OHP シートへと出力され、続けて、配布用資料としての出力結果 7 0 3 が指定部数分ステイブル処理されて出力される。

【 0 1 1 0 】

なお、配布用資料をステイブルを伴う印刷処理を先に行った後、OHP シートへの印刷後に行うように上記印刷順序を変更することも本発明の適用範囲であり、また、OHP シートは手差しトレイ以外の給送部から自動給紙する構成としてもよいし、記録媒体種別を判別するセンサ機構を備える場合には、記録媒体を自動検出して、該検出結果に従い普通紙に対する部数印刷と OHP シートに対する印刷とを制御する構成としてもよい。

【 0 1 1 1 】

また、上記実施形態では、ステップ (1 1 0 6) で、資料印刷時に、印刷データを記録媒体の両面に印刷する場合について説明したが、もちろん片面印刷であってもいいし、いわゆる複数の印刷データを 1 枚の記録媒体に印刷するような印刷制御を行う構成としたり、プリンタ 1 5 0 0 が備える機能を組み合わせて種々の変形印刷処理も本発明の適用範囲である。

【 0 1 1 2 】

上記実施形態によれば、配布用資料の印刷を行う際にプレゼンテーションモードを「ON」状態に指定し、該指定されたデータ出力モードとしてのプレゼンテーションモードを ON 情報として印刷データに付加して印刷制御装置に転送するので、該印刷データを受け取った際には、印刷制御装置は、配布用資料をプリンタドライバの指定したステイブルモード、部数で印刷すると共に、OHP 原稿用に画像データ印刷モードでステイブル留めが指示されている場合でも、ステイブル留めを行わずに 1 部出力を行うことにより、1 回の印刷動作で配布用資料と OHP 原稿を同時に作成することができ、同一の印刷データの転送を行う必要がなくなり、通信媒体上のトラフィックを格段に減らすことができる。

【 0 1 1 3 】

また、ユーザの手を煩わせることなく、1 回の印刷処理で複数の仕上げ処理が施された印刷出力をユーザに提供することができる。また、1 回の印刷処理で前記したように複数の仕上げ処理を実現することにより、ホストコンピュータとプ

リタ間のデータ転送経路（例えばインターネット）に与えるトラフィックの負荷を送付する印刷データを1ジョブ分にすることで軽減できるという効果もある。

【0114】

以下、図12に示すメモリマップを参照して本発明に係る情報処理装置および印刷制御装置を適用可能な印刷システムで読み出し可能なデータ処理プログラムの構成について説明する。

【0115】

図12は、本発明に係る情報処理装置および印刷制御装置を適用可能な印刷システムで読み出し可能な各種データ処理プログラムを格納する記憶媒体のメモリマップを説明する図である。

【0116】

なお、特に図示しないが、記憶媒体に記憶されるプログラム群を管理する情報、例えばバージョン情報、作成者等も記憶され、かつ、プログラム読み出し側のOS等に依存する情報、例えばプログラムを識別表示するアイコン等も記憶される場合もある。

【0117】

さらに、各種プログラムに従属するデータも上記ディレクトリに管理されている。また、各種プログラムをコンピュータにインストールするためのプログラムや、インストールするプログラムが圧縮されている場合に、解凍するプログラム等も記憶される場合もある。

【0118】

本実施形態における図8～図11に示す機能が外部からインストールされるプログラムによって、ホストコンピュータにより遂行されていてもよい。そして、その場合、CD-ROMやフラッシュメモリやFD等の記憶媒体により、あるいはネットワークを介して外部の記憶媒体から、プログラムを含む情報群を出力装置に供給される場合でも本発明は適用されるものである。

【0119】

以上のように、前述した実施形態の機能を実現するソフトウェアのプログラム

コードを記録した記憶媒体を、システムあるいは装置に供給し、そのシステムあるいは装置のコンピュータ（またはCPUやMPU）が記憶媒体に格納されたプログラムコードを読み出し実行することによっても、本発明の目的が達成されることは言うまでもない。

【0120】

この場合、記憶媒体から読み出されたプログラムコード自体が本発明の新規な機能を実現することになり、そのプログラムコードを記憶した記憶媒体は本発明を構成することになる。

【0121】

プログラムコードを供給するための記憶媒体としては、例えば、フロッピーディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、CD-R、磁気テープ、不揮発性のメモリカード、ROM、EEPROM等を用いることができる。

【0122】

また、コンピュータが読み出したプログラムコードを実行することにより、前述した実施形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示に基づき、コンピュータ上で稼働しているOS（オペレーティングシステム）等が実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0123】

さらに、記憶媒体から読み出されたプログラムコードが、コンピュータに挿入された機能拡張ボードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに書き込まれた後、そのプログラムコードの指示に基づき、その機能拡張ボードや機能拡張ユニットに備わるCPU等が実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0124】

本実施形態においては、ホストコンピュータ上で動作する本印刷プログラムを記録する媒体を外部メモリ11としているが、外部メモリとしては、種々の記憶

媒体、例えばFD、ハードディスク（HDD）、CD-ROMやICメモリカード等であってもよい。更に、本印刷プログラム単独、もしくはOSその他のホストコンピュータ上で動作するプログラムと共にROM3に記録しておき、これをメモリマップの一部となすように構成し、直接CPU1で実行することも可能である。

【0125】

また、プリンタ上で動作するとしている印刷プログラムについてもホストコンピュータ上で動作する印刷プログラムと同様である。さらには、プリンタ上で動作する印刷プログラム自身をホストコンピュータ上で動作させ、ホストコンピュータから印刷イメージを図1に示す印刷部I/F16経由で印刷部17に送り、印刷システムを構築することも可能である。

【0126】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明に係る第1～第45の発明によれば、シート後処理可能な印刷装置と通信可能な情報処理装置であって、印刷装置から給送可能な第1の記録媒体に出力データをシート単位に出力し、かつ、前記第1の記録媒体とは媒体種別が異なる第2の記録媒体に対して前記出力データを指定された部数分シート後処理して部単位に出力させるデータ出力モードを設定された場合に、該データ出力モードの設定有無を判別して、前記出力データに出力制御情報を追加して印刷装置に転送することにより、通常であれば2回のジョブ処理に分けて転送すべき出力データを1回の転送処理で済み、データ転送媒体上における無駄な同一出力データの転送処理を回避して、データ転送媒体上のトラフィックの低下を防止できる。

【0127】

また、情報処理装置との通信により受信する出力データを解析して生成される印刷データに基づき、給送される記録媒体に所定のシート後処理を施して排紙するエンジンを制御する印刷制御装置であって、出力データ中に第1の給送手段から給送される第1の記録媒体に出力データをシート単位に出力し、かつ、第2の給送手段から給送される第2の記録媒体に対して出力データを指定された部数分

シート後処理して部単位に出力させるデータ出力モードが付加されているかどうかを判別し、データ出力モードが付加されていると判別した場合に、第1の記録媒体に対するシート後処理指定を解除して通常排紙させるので、情報処理装置から1回の出力データ受信を行うだけで、シート後処理が指定されている出力データであっても、第1の記録媒体に対する印刷時にはシート後処理を行わずに処理できる利便性の高い印刷処理を行うことができる。

【0128】

さらに、第1の記録媒体に対する印刷処理終了後、既に受信している出力データに対してシート後処理を伴う部数分出力させるので、第1の記録媒体と第2の記録媒体とに対する印刷処理を1ジョブで処理することができる印刷処理環境を自在に構築して、受信する出力データを効率よく処理することができる等の効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の一実施形態を示す印刷制御装置を適用可能なプリンタ制御システムの構成を説明するブロック図である。

【図2】

図1に示したプリンタ制御システムのプログラム構成を説明するブロック図である。

【図3】

図1に示したRAMのメモリマップの一例を示す図である。

【図4】

図1に示したCRT上に表示されるプリンタに対するプロパティ画面の一例を示す図である。

【図5】

図1に示したホストコンピュータで作成される印刷データの内容例を示す図である。

【図6】

図1に示したホストコンピュータで作成される印刷データの内容例を示す図で

ある。

【図 7】

図 1 に示したプリンタにより出力される印刷結果例を示す図である。

【図 8】

本発明に係る情報処理装置における第 1 のデータ処理手順の一例を示すフローチャートである。

【図 9】

本発明に係る情報処理装置における第 2 のデータ処理手順の一例を示すフローチャートである。

【図 1 0】

本発明に係る印刷制御装置における第 1 のデータ処理手順の一例を示すフローチャートである。

【図 1 1】

本発明に係る印刷制御装置における第 2 のデータ処理手順の一例を示すフローチャートである。

【図 1 2】

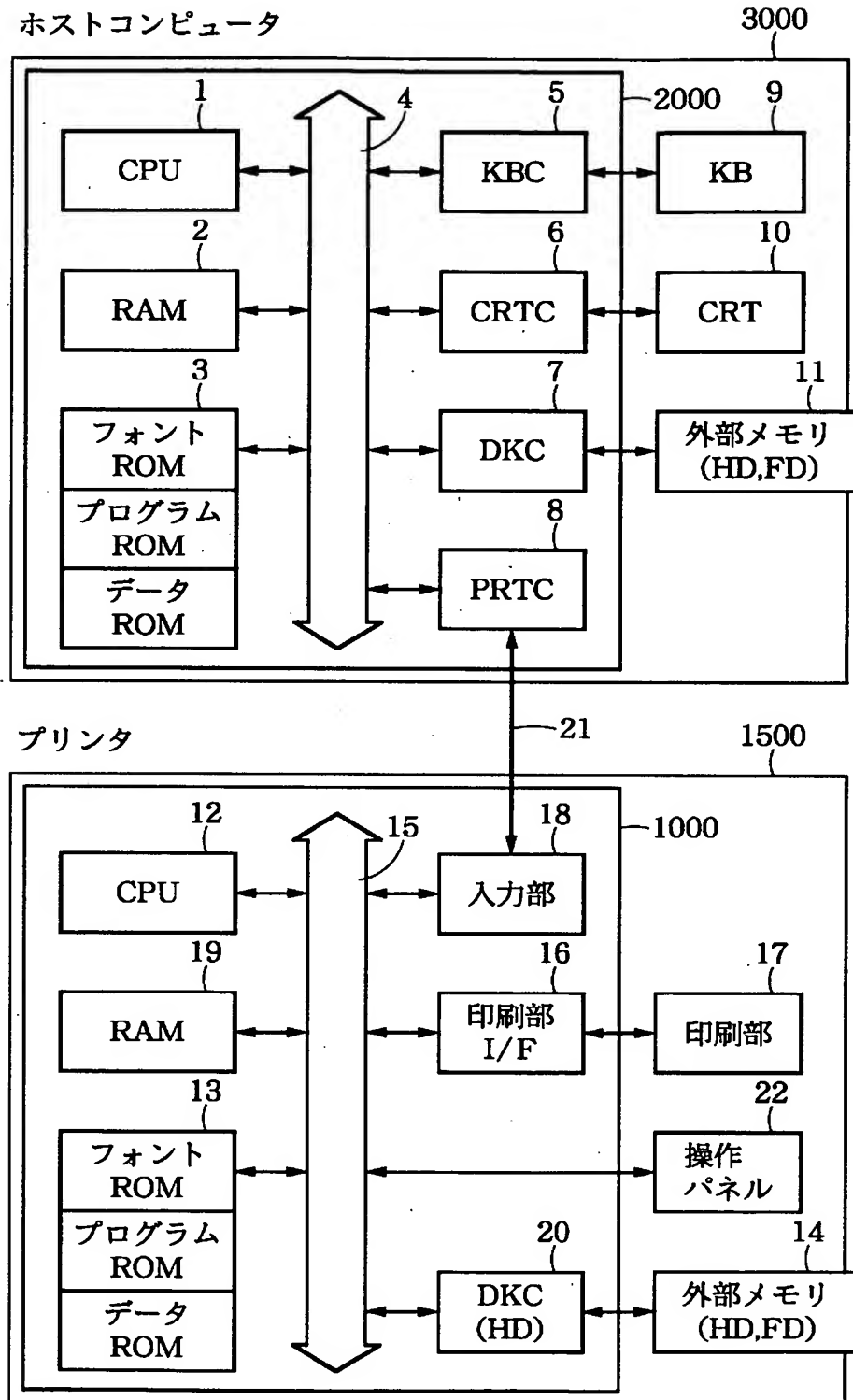
本発明に係る情報処理装置および印刷制御装置を適用可能な印刷システムで読み出し可能な各種データ処理プログラムを格納する記憶媒体のメモリマップを説明する図である。

【符号の説明】

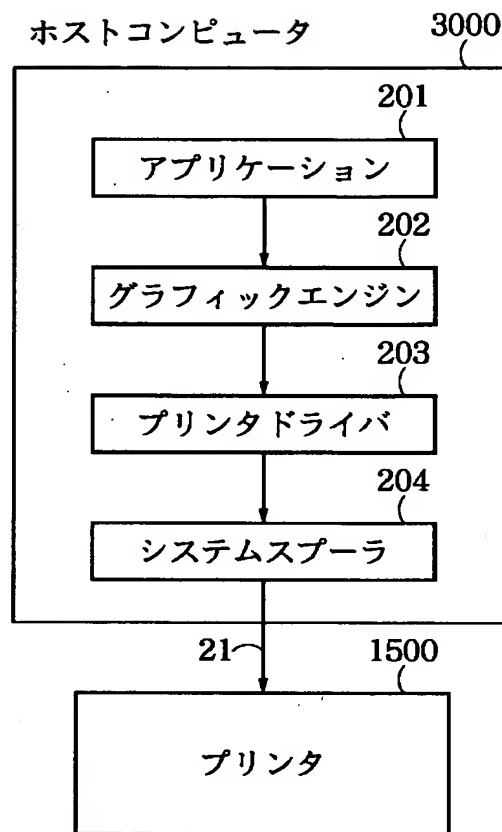
- 1 CPU
- 2 RAM
- 3 ROM
- 4 システムバス
- 1 2 CPU
- 1 3 ROM
- 1 9 RAM
- 3 0 0 0 ホストコンピュータ
- 1 5 0 0 プリンタ

【書類名】 図面

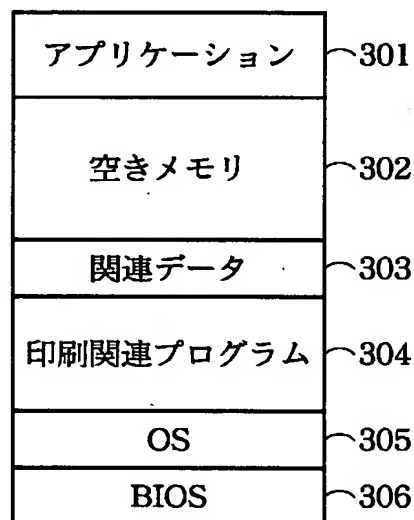
【図 1】



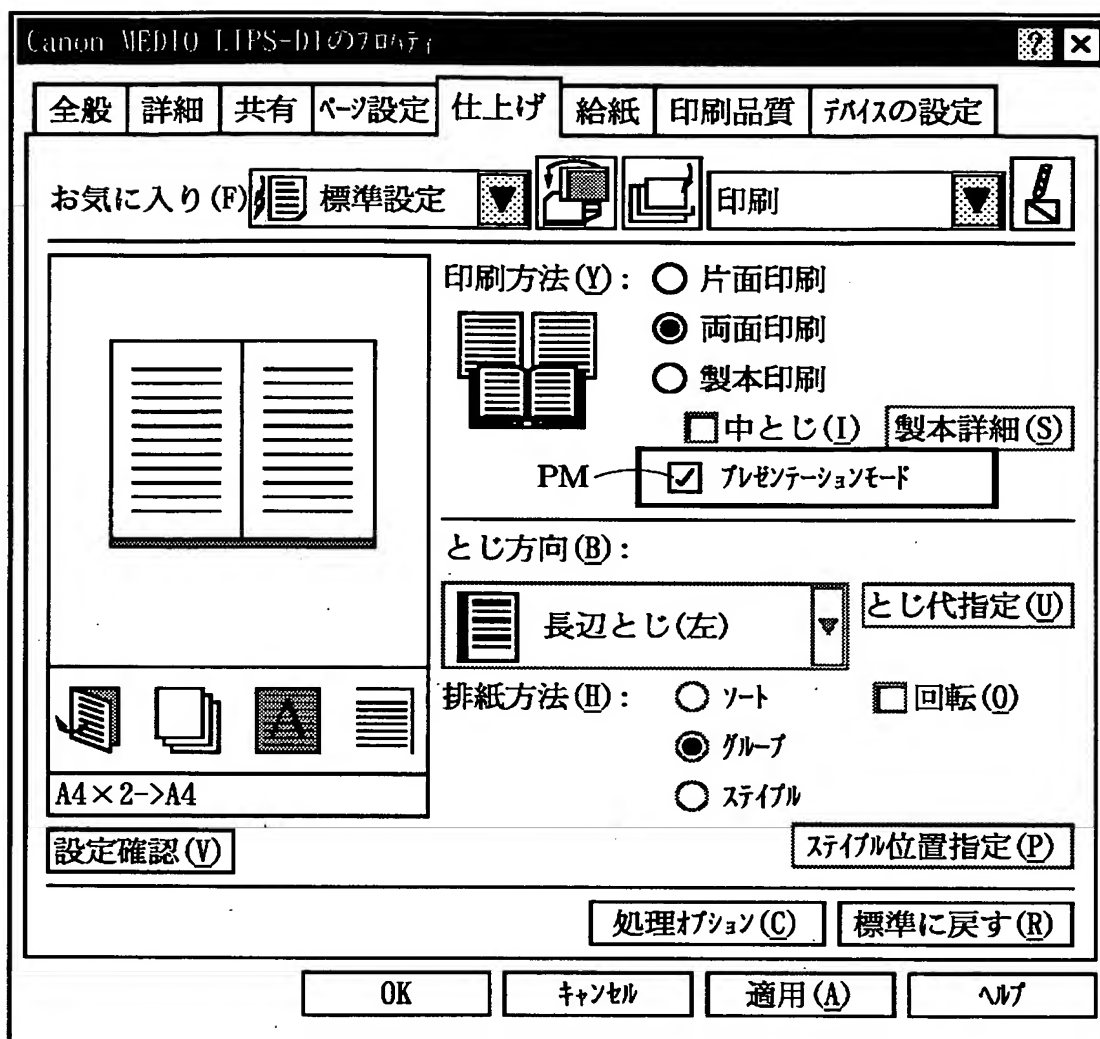
【図 2】



【図 3】



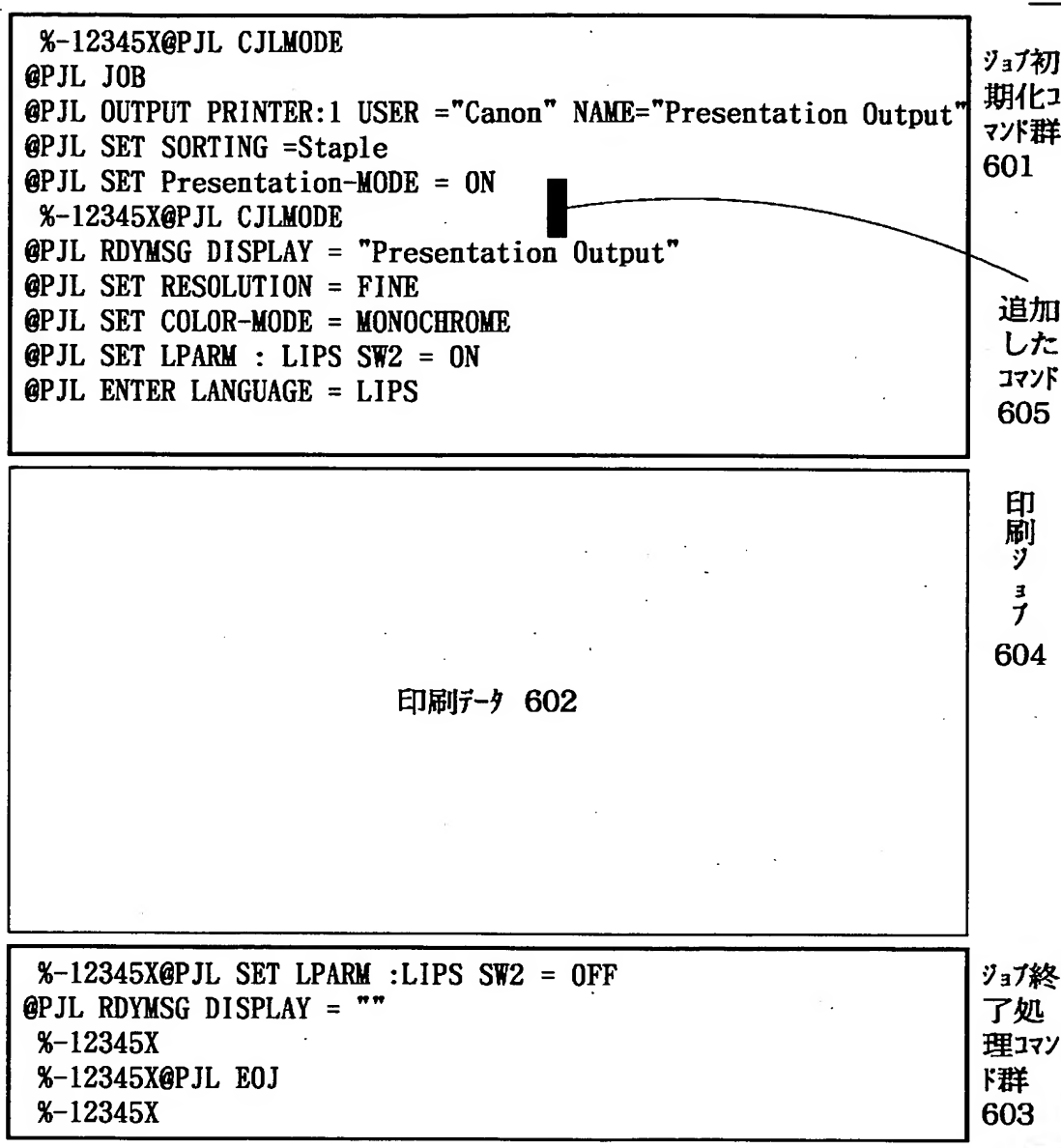
【図4】



【図 5】

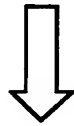
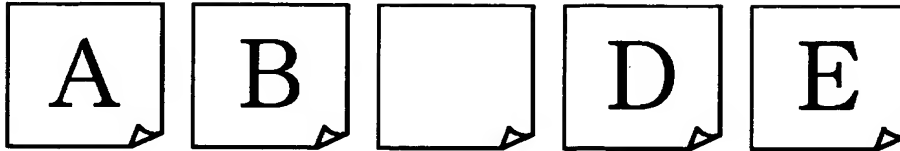
<pre>%-12345X@PJL CJLMODE @PJL JOB @PJL OUTPUT PRINTER:1 USER ="Canon" NAME="Presentation Output" @PJL SET SORTING =Staple %-12345X@PJL CJLMODE @PJL RDYMSG DISPLAY = "Presentation Output" @PJL SET RESOLUTION = FINE @PJL SET COLOR-MODE = MONOCHROME @PJL SET LPARM : LIPS SW2 = ON @PJL ENTER LANGUAGE = LIPS</pre>	<p>ジョブ初 期化コ マンド群 501</p>
<p>印刷データ 502</p>	<p>印刷 ジョブ 504</p>
<pre>%-12345X@PJL SET LPARM :LIPS SW2 = OFF @PJL RDYMSG DISPLAY = "" %-12345X %-12345X@PJL EOJ %-12345X</pre>	<p>ジョブ終 了処 理コマ ンド群 503</p>

【図 6】

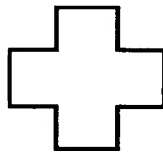
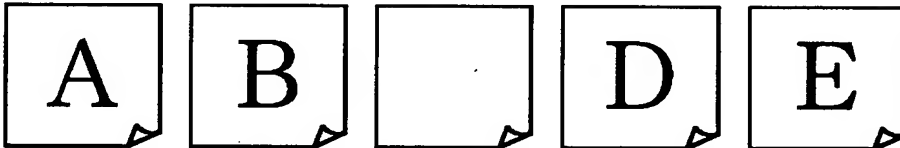


【図 7】

PC から送付する印刷データ 701



OHP 用紙へ出力された結果 (1 部) 702

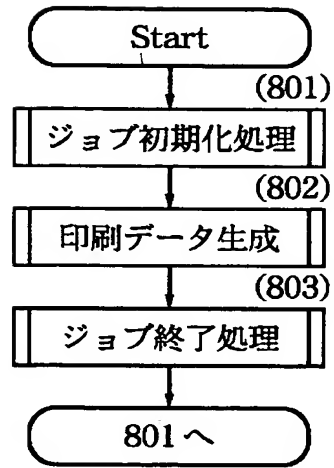


配布用資料として
出力された結果 (指定部数) 703

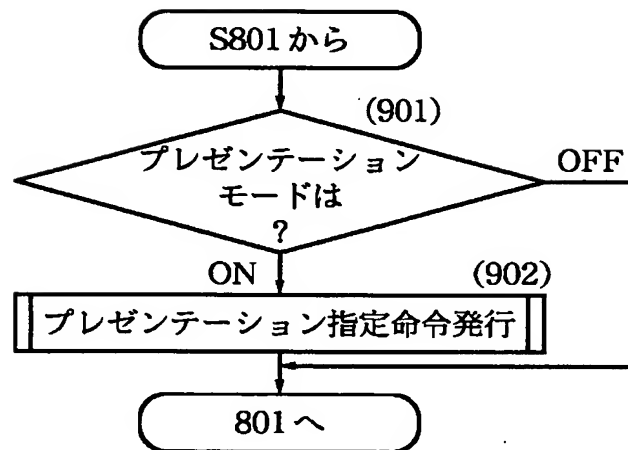


X 部数

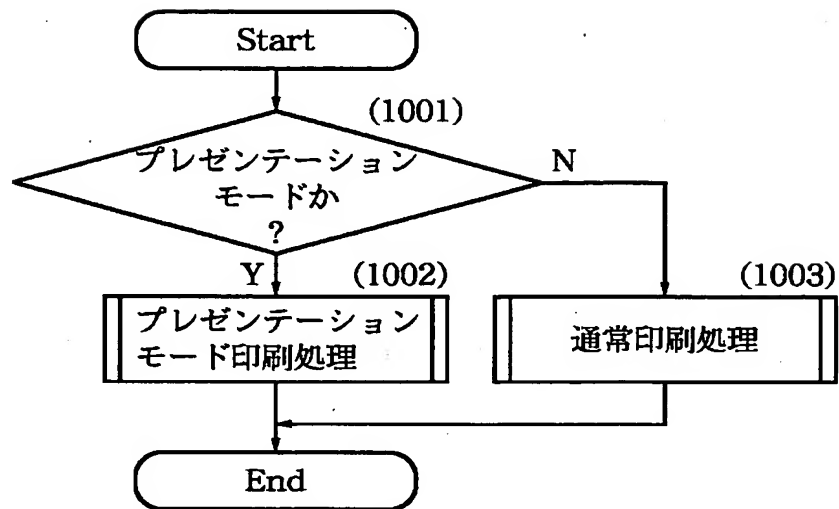
【図 8】



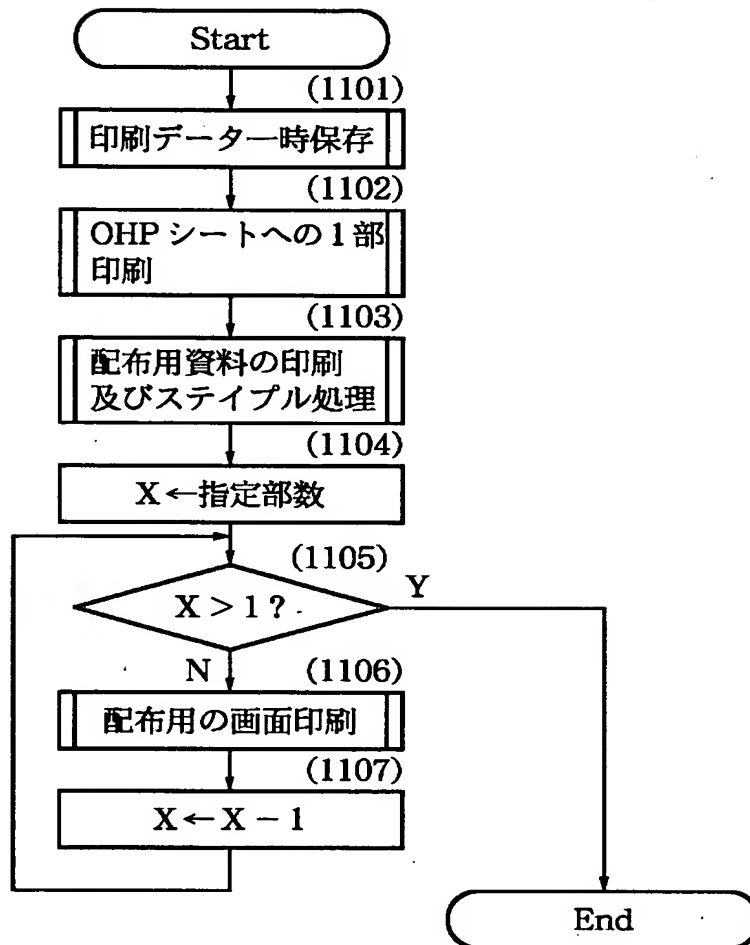
【図 9】



【図 1 0】



【図 1 1】



【図 1 2】

FD/CD-ROM等の記憶媒体

ディレクトリ情報
第1のデータ処理プログラム 図8に示すフローチャートのステップに対応する プログラムコード群
第2のデータ処理プログラム 図9に示すフローチャートのステップに対応する プログラムコード群
第3のデータ処理プログラム 図10に示すフローチャートのステップに対応する プログラムコード群
第4のデータ処理プログラム 図11に示すフローチャートのステップに対応する プログラムコード群

記憶媒体のメモリマップ

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 通常であれば2回のジョブ処理に分けて転送すべき出力データを1回の転送処理で済ませ、データ転送媒体上における無駄な同一出力データの転送処理を回避して、データ転送媒体上のトラフィックの低下を防止することである。

【解決手段】 プリンタ1500から給送可能な第1の記録媒体に出力データをシート単位に出力し、かつ、第1の記録媒体とは媒体種別が異なる第2の記録媒体に対して出力データを指定された部数分シート後処理して部単位に出力させるデータ出力モードが設定された場合に、CPU1が該データ出力モードの設定有無を判別して、出力データに出力制御情報を追加してプリンタ1500に転送する構成を特徴とする。

【選択図】 図1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000001007]

1. 変更年月日 1990年 8月30日
[変更理由] 新規登録
住 所 東京都大田区下丸子3丁目30番2号
氏 名 キヤノン株式会社